

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-301336

⑤Int.Cl.⁴

G 06 F 12/00

識別記号

3 0 1

庁内整理番号

V-8841-5B

④公開 昭和63年(1988)12月8日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑬発明の名称 データ管理情報の格納方式

⑰特 願 昭62-136038

⑱出 願 昭62(1987)5月31日

⑲発 明 者 小 田 正 美 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社
内⑳発 明 者 中 嶋 清 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社
内

㉑出 願 人 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

㉒代 理 人 弁理士 京谷 四郎

明 細 書

1. 発明の名称

データ管理情報の格納方式

2. 特許請求の範囲

DASDボリュームのVTOCのデータセット
制御テーブル(DSCB)に、データセットのデータ部
の開始アドレス及び終了アドレスを記入し、

上記開始アドレスを-nしたアドレスから上記
開始アドレスまでの間に、当該データセットの保
護状態及び統計情報を格納する

ことを特徴とするデータ管理情報の格納方式。

3. 発明の詳細な説明

(概要)

現在データセットを管理する情報は、カタログ、
VTOC、RACF(Resource Access Control Facility)等により分散管理されている。それぞれの
情報は別々の管理簿により格納されており、同

一の情報を二重管理しているものもある。そのためデータセットの削除・移動を行う時には、管理
情報も同時に行う必要があり、移行方法の不備、
手順により管理情報の欠落や矛盾を引き起こすこ
とがよくあった。

このような問題点を解決するために、データセ
ットの管理情報をデータセットの一部として集中
管理し、データセットの移動・削除に伴う管理情
報の欠落・矛盾を起こさないようにした。

(産業上の利用分野)

本発明は、データセットの保護状態や統計情報、
スペース情報などの管理情報をデータセットのデ
ータの一部としてDASDボリュームに格納する
ようにしたデータ管理情報の格納方式に関するも
のである。

(従来技術)

第5図は従来のデータセットの管理情報の管理
形態を示す図である。データセットが格納されて
いるボリュームにはVTOCがあり、このVTOC
の中には、データセットの作成日付や満了日付、

参照日付、更新フラグ、保護状態、スペース情報などが記入されている。VTOCの保護状態とは、パスワードによる保護とか、RACFによる保護とか、どのような保護がなされているかと言うことを示すものである。RACF管理簿の中には、データセットの登録日付や参照日付、保護状態などが記入されている。RACF管理簿の保護状態とは、一般の人に対してデータセットを読むことだけを許すとか、利用者Aに対してはデータセットを読むことも書くことも許すとか言うことを意味している。カタログの中にも、データセットの登録日や更新日付、満了日付、作成者などが記入されている。

(解決しようとする問題点)

従来の管理形態では、同じ情報が複数の管理簿により管理されている。そのため、データセットの移動・削除を行うときは管理情報も同時に行う必要があるが、移行方法の不備、手順により管理情報の欠落・矛盾を引き起こすことがあった。

本発明は、この点に鑑みて創作されたものであ

って、データセットの管理情報をデータセットの一部として集中管理することにより、データセットの移動・削除に伴う管理情報の欠落・矛盾を起こさないようにすることを目的としている。

(問題点を解決するための手段)

第1図は本発明の原理図である。DASDボリュームのVTOCのデータセット制御テーブルDSCBに、データセットのデータ部の開始アドレス及び終了アドレスを記入する。そして、上記開始アドレスを-nしたアドレスから上記開始アドレスまでの間に、当該データセットの保護状態及び統計情報を格納する。開始アドレス及び終了アドレスはCCHHで表現される物理アドレスである。

(実施例)

第2図は本発明のデータ管理情報の格納方式の1例を示す図である。データセットはDASDボリュームに格納されている。DASDボリュームの中にはVTOCが存在し、VTOCの中にはDSCB(Dataset Control Block)が存在する。D

SCB1はデータ部をポイントしている。このDSCBの開始アドレスで示されるトラックの直前のトラックに、保護状態や統計情報などの管理情報が格納される。この保護状態とは、従来のRACF管理簿に記入されている保護状態を意味しており、統計情報とは、登録日付や参照日付、作成者、使用回数などを含んでいる。VTOCにはスペースの割当て状態だけを格納し、カタログにはデータセットが存在するDASDボリュームのボリューム通し番号だけを格納する。この管理情報は、システムのアクセス法などで特別に管理し、一般の利用者には読めないようにする。

第3図はDSCBと管理部、データ部の関係を示す図である。DSCBにはデータセット名、開始アドレス及び終了アドレスが記入されている。開始アドレス及び終了アドレスはCCHHで表現され、データ部の先頭及び終わりをそれぞれ示している。上述したように、DSCBの開始アドレスで示されるトラックの直前のトラックに、保護状態(パスワード)、作成者、更新回数などの管

理情報が格納される。例えば、データ部の開始アドレスを5-10とすると、管理情報は5-9から記入される。管理部の管理情報はOSによってアクセスされる。

第4図はデータのアクセス処理を説明する図である。ユーザがデータのアクセス要求を発行すると、OSはDSCB中の開始アドレスを-1し、管理情報を読み、ユーザのアクセス権をチェックする。ユーザのアクセス権が当該アクセス要求を不可とするものである場合にはNGを出してユーザプログラムを異常終了させ、OKとするものである場合にはOKをユーザプログラムに通知する。OKを受け取ると、ユーザプログラムは開始・終了アドレスの範囲でデータをアクセスする。ユーザはデータのアクセスが終了すると、終了をOSに通知する。終了通知を受け取ると、OSは管理情報中の統計情報を更新する。

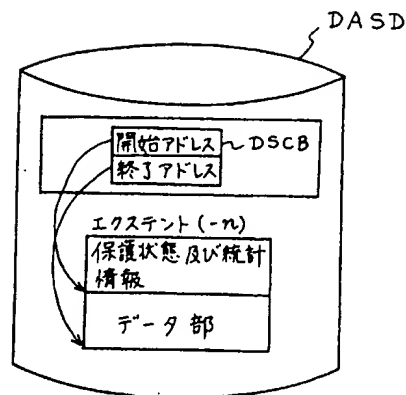
(発明の効果)

以上の説明から明らかなように、本発明によれば、

- (a) 従来必要であった管理簿移行ツールが不用になる。
- (b) データセットの削除・移行に伴う管理簿の不整合問題がなくなる。
- (c) 管理簿へアクセスが集中することがないため、従来技術よりも性能上有利である。
- 等の顕著な効果を奏することが出来る。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の原理図、第2図は本発明のデータ管理情報の格納方式の例を示す図、第3図はDSCBと管理部、データ部の関係を示す図、第4図はデータのアクセス処理を示す図、第5図は従来のデータセット管理情報の管理形態を示す図である。

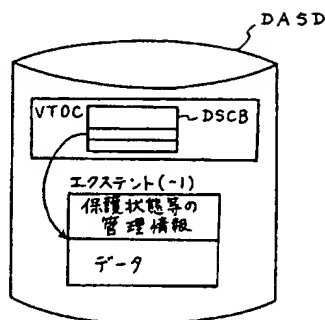


本発明の原理図

第1図

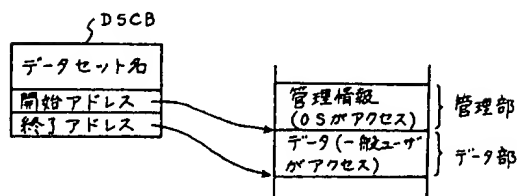
特許出願人 富士通株式会社

代理人弁理士 京谷 四郎



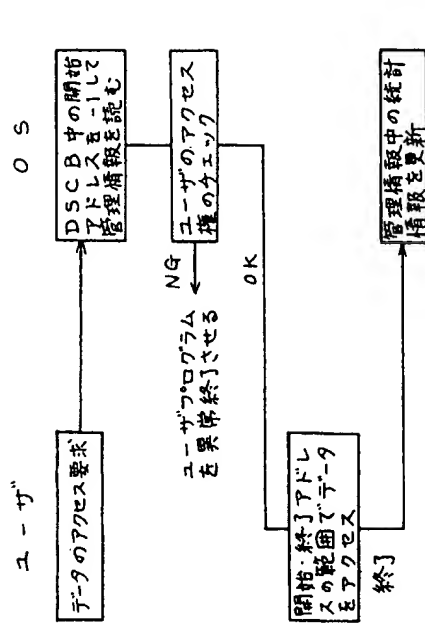
本発明のデータ管理情報の格納方式

第2図



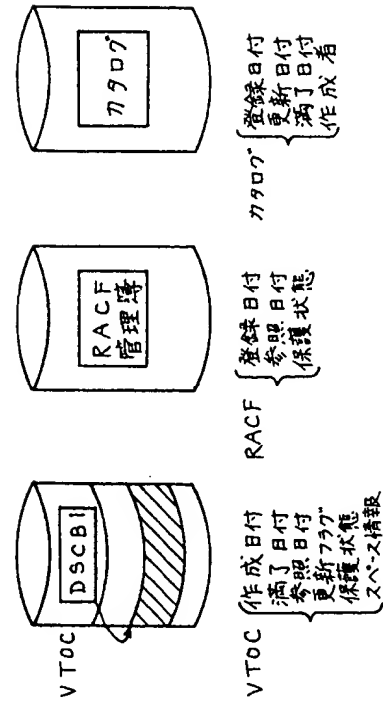
DSCBと管理部、データ部の関係

第3図



データのアクセス処理

第4図



従来のデータセットの管理情報の管理形態

第5図